



## CONTRIBUIÇÕES DA GEOGRAFIA FÍSICA PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM GEOGRÁFICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

**Anice Esteves Afonso**

**UERJ/FFP/DGEO**

**[aniceafonso@gmail.com](mailto:aniceafonso@gmail.com)**

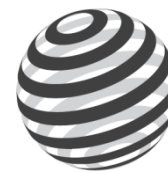
### Introdução

Desde as primeiras aulas de Geografia na educação básica, somos apresentados à Geografia como uma ciência capaz de construir conhecimentos abrangentes sobre o *espaço geográfico*, objeto de estudo e de atuação de diversos campos do conhecimento. O espaço geográfico, portanto, suscita pesquisas geográficas sobre temáticas variadas, a partir de abordagens analíticas e enquadramentos teóricos diversos.

Assim como ocorre com outras ciências, há na Geografia duas tendências opostas: a forte especialização em subáreas do conhecimento (gerando enfoques muito aprofundados sobre temáticas muito específicas) e o esforço de integração analítica, buscando abordagens holísticas, transdisciplinares de temas de interesse compartilhado por outras ciências. A Geografia escolar é talvez a que melhor produz análises integradas, especialmente nos enfoques regionais ou paisagísticos, muito frequentes nos currículos da educação básica.

Para quem se especializou nos subcampos acadêmicos relacionadas à Geografia Física e Geociências<sup>1</sup>, parece óbvio que qualquer análise espacial permanece incompleta se não considerar as interações entre sociedade e natureza: a dinâmica dos elementos físico-ambientais influencia (em graus variados) a espacialidade dos processos socioeconômicos, políticos e culturais do espaço geográfico. Isso também já parece evidente para profissionais que atuam no planejamento regional, análise ambiental ou engenharias de sistemas produtivos (energia, transportes, produção mineral, agrícola ou industrial). Tais interações deveriam também ser evidentes na Geografia escolar. No entanto, pesquisadores em Educação Geográfica ressaltam que os conteúdos relacionados aos elementos físicos-naturais do espaço são frequentemente tratados de modo superficial, desarticulado e até mesmo de modo equivocado no ensino básico (AFONSO 2015a,

<sup>1</sup> Verificar que CNPq e CAPES classificam de modo distinto os subcampos Geologia, Climatologia, Geomorfologia, Biogeografia, Hidrologia, Oceanografia, Astronomia, inserindo-os em áreas do conhecimento distintas, o que pode ser confirmado em <http://www.cnpq.br/documents/10157/186158/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf> e [http://www.capes.gov.br/images/documentos/documentos\\_diversos\\_2017/TabelaAreasConhecimento\\_072012\\_atualizada\\_2017\\_v2.pdf](http://www.capes.gov.br/images/documentos/documentos_diversos_2017/TabelaAreasConhecimento_072012_atualizada_2017_v2.pdf)



SOUZA, 2009). Considerar desnecessários os conteúdos de Geografia Física na educação básica conduzem a um empobrecimento analítico e à perda da pluralidade temática nesta fase acadêmica, onde o universo cognitivo dos alunos deveria ser estimulado e ampliado ((SILVA, 2017).

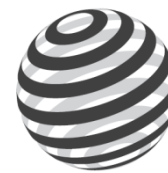
Boas práticas docentes estão atreladas à qualificação profissional de professores, numa perspectiva de que o professor bem preparado tem mais chances de promover a autonomia intelectual de seus alunos, estimulando o “*conhecimento poderoso*” que fortalece a cognição emancipatória (YOUNG, 2007). Daí a importância da contínua atualização dos professores quanto aos avanços teórico-metodológicos e científicos alcançados nas Geociências e na Geografia Física para que as análises integradas possam ser feitas de modo adequado em suas aulas. Além disso, é preciso desenvolver estratégias para que o *conhecimento científico* (ou especializado) se converta em *conhecimento didático do conteúdo científico*, a partir de estratégias docentes de tratamento didático de conteúdos específicos do currículo escolar (SCHULMAN, 2005). O foco no “*conhecimento didático do conteúdo*” tem relação com a seleção de temas e questões para debate junto aos alunos da educação básica, bem como ao desenvolvimento de estratégias de ensino dos conteúdos específicos do currículo escolar. Schulman (*op. cit.*) ressalta que tais conhecimentos diferenciam um *pesquisador* (especialista em uma determinada área do conhecimento) de um *professor* (que desenvolve mecanismos docentes para abordar tais temática no ambiente escolar). Daí a contribuição cada vez mais significativa de muitos geógrafos físicos em responder às questões “para que serve a Geografia Física na educação básica” e “como os geógrafos físicos contribuem para o trabalho dos professores da Geografia escolar”.

### **A Geografia da natureza na educação geográfica escolar**

A consolidação da pesquisa em *Ensino de Geografia Física* vem buscando meios de recontextualizar e adequar os resultados da produção científica e acadêmica à linguagem e às práticas docentes da Educação Básica. Pinheiro (2003) demonstra que a partir da década de 1990 cresceram tanto a reflexão teórica como a produção de materiais didáticos, metodologias de ensino e aprendizagem de Geografia Física e Geociências voltadas para a Educação Básica. Destacamos entre tais trabalhos aqueles que estiveram atentos às demandas e sugestões presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96<sup>2</sup>) e nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs<sup>3</sup>) do Ensino Básico estabelecidos no final da referida década. Carvalho (1999), Suertegaray (2000), Compiani (2007), Souza (2009), Oliveira (2010), Armond & Afonso (2011), Furim (2012), Moraes (2013), Ascensão & Valadão (2013), Afonso (2015a) – entre muitos outros – discutiram e propuseram meios de abordar a dinâmica dos elementos da natureza e suas interações com a sociedade de modo significativo na Geografia escolar. O ensino de Geografia Física deve

<sup>2</sup> Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394 (com emendas), disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)

<sup>3</sup> PCNs do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio, respectivamente disponíveis em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/geografia.pdf> e [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book\\_volume\\_03\\_internet.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_03_internet.pdf)



contribuir para a realidade imediata dos alunos, atribuindo significados e/ou aplicabilidade aos conteúdos trabalhados, promovendo uma análise crítica da realidade social e natural mais ampla, analisando a diversidade do espaço global e dos espaços locais.

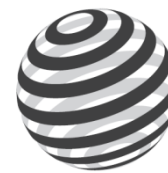
Interpretando a LDB e os PCNs da Educação Básica no Brasil é possível concluir que a educação geográfica significativa de Geografia Física deve ser aplicada concretamente na vida dos alunos, conduzindo à consolidação de procedimentos cognitivos e analíticos (desenvolvendo competências e habilidades cognitivas desde a escola básica) e conduzindo a uma melhor compreensão das relações entre as dinâmicas físico-ambientais e a socioeconômicas. No âmbito da prática docente em Geografia na Educação Básica, faz-se necessária a contribuição de propostas de ensino de temas específicos da Geografia Física de modo integrado aos demais componentes curriculares geográficos, de tal forma que a especificidade dos processos ambientais não seja isolada das repercussões que provocam na sociedade. Tais reflexões também levaram em consideração o debate acadêmico em torno das prioridades, paradigmas e objetivos da Educação Básica com vistas ao desenvolvimento cognitivo dos discentes, ampliação do seu universo de saberes, fortalecimento de seu senso crítico e estímulo à adoção de procedimentos e atitudes condizentes com a cidadania solidária e participativa.

Alguns dos trabalhos também foram influenciados pelas demandas em torno da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino (*Lei 9.795/1999*, que institui a *Política Nacional de Educação Ambiental*<sup>4</sup>). Temas curriculares relacionados às questões ambientais (da escala local à global) promovem discussões importantes que conduzem à degradação de pequenos córregos por lançamento de esgotos até ao questionamento de modelos produtivos e de consumo globais. Também a inclusão nos currículos escolares de noções de vulnerabilidade e riscos provocados por eventos naturais extremos (*Lei 12.608/2012*, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC – e o *Sistema Nacional de Defesa e Proteção Civil contra Desastres Naturais*<sup>5</sup>) ressaltou a importância de conhecer a dinâmica de processos naturais que colocam milhões de pessoas em situação de vulnerabilidade e risco em todo o mundo. Conhecer a dinâmica de eventos naturais extremos contribui não só para que as sociedades se resguardem de fatalidades, especialmente em áreas de ocupação desordenada.

Para ser significativa, a abordagem da temática físico-natural deve ser conectada à realidade cotidiana dos alunos, valorizando as suas representações e conhecimentos prévios. A Geografia Física, portanto, pode contribuir tanto para a educação ambiental crítica como para o melhor conhecimento sobre riscos naturais. A abordagem de tais temáticas na Educação Básica contribui, num cenário mais amplo, para fortalecer movimentos sociais e políticos que pressionem por soluções estruturais (e não apenas paliativas) relacionadas, por exemplo, aos modelos energéticos, destino de resíduos sólidos urbanos, políticas de saneamento básico, planejamento urbano e de assentamento de famílias residentes em áreas de risco.

<sup>4</sup> PNEA, disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)

<sup>5</sup> Institui a PNPDEC e o SINPDEC, disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm)



Em minha atuação profissional no Departamento de Geografia na Faculdade de Formação de Professores da UERJ (Campus São Gonçalo), venho procurando investigar e demonstrar que a inclusão da temática relacionada à Geografia Física pode ser feita de modo crítico e articulado a outros temas da Geografia escolar. Venho conseguindo demonstrar que é possível e adequado inserir integrar temas relacionados aos aspectos físico-naturais do espaço geográfico aos aspectos socioeconômicos e políticos, contribuindo para a construção de conceitos geográficos clássicos (*paisagem, lugar, região, território, rede, escala etc*), estimulando o desenvolvimento de competências e habilidades cognitivas na Educação Básica, promovendo a educação ambiental e a disseminação de informações relacionadas à prevenção de riscos provocados por eventos naturais extremos (AFONSO, 2015a; 2015b; no prelo).

### **Desafios do ensino da Geografia Física diante das mudanças na Educação Básica**

Vivemos um momento particular na trajetória histórica brasileira, com mudanças contundentes que influenciarão o futuro do país. As reformas políticas que vêm sendo encaminhadas nos últimos anos tendem a afetar a docência no ensino básico e, naturalmente, a formação de professores em Geografia. A inquietação associada pelo agravamento das tensões no cenário político e social do país (pelo menos desde 2014) não garante serenidade necessária para analisar sem isenção as recentes propostas de reestruturação educacional em todos os níveis de ensino no Brasil. Entre tais modificações, destaca-se a Lei 13.005/2014<sup>6</sup> que institui o SNE<sup>7</sup> (*Sistema Nacional de Educação*) a partir do PNE<sup>8</sup> (*Plano Nacional de Educação*), com diretrizes pedagógicas para novas BNCC (*bases nacionais curriculares comuns*) em todos os níveis educacionais. As BNCC representam uma tentativa de dar maior homogeneidade aos currículos escolares no Brasil, conforme apontado por Lemos (2017).

Tais documentos deveriam orientar a formação docente (e, por conseguinte, as reformas curriculares nas licenciaturas do Brasil), conforme estabelecido nas novas DCN (Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de licenciatura – CNE, Resolução 2/2015<sup>9</sup>). A reestruturação das licenciaturas no Brasil também deve considerar as alterações na LDB 9.394/1996 feitas pela Lei 13.415/2017<sup>10</sup> (que altera a LDB e estabelece arranjos curriculares distintos para itinerários formativos diferentes no Ensino Médio). Todas essas novas leis mencionam novas BNCC (Bases Nacionais Curriculares Comuns), tanto para o Ensino Fundamental como para o Ensino Médio. Como implementar o “*novo ensino médio*”

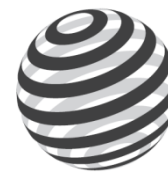
<sup>6</sup> Lei 13.005/2014 Aprova o PNE, disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm)

<sup>7</sup> SNE, Sistema Nacional de Educação, disponível em [http://pne.mec.gov.br/images/pdf/Noticias/PLP\\_Artigo\\_23.pdf](http://pne.mec.gov.br/images/pdf/Noticias/PLP_Artigo_23.pdf)

<sup>8</sup> PNE. Plano Nacional de Educação 2014-2024, disponível em <http://www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf>

<sup>9</sup> CNE, Resolução 2/2015 [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category\\_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192)

<sup>10</sup> Lei 13.415/2017, que altera a LDB e [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm)



em 2018 se as novas BNCCs ainda não estão sancionadas? Até a presente data (final de 2017), apenas as propostas da BNCC do Ensino Fundamental já foram apresentadas e discutidas nacionalmente, faltando ainda concluir sua edição final e sua aprovação pelo poder legislativo.

Dentre as alterações feitas na LDB 9.394/1996, destaco a realizada no §7º do Artigo 26, *extinguindo a obrigatoriedade da inclusão dos princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos dos currículos do ensino fundamental e médio*. Tal supressão foi realizada em duas etapas: pela Medida Provisória 746/2016 e pela Lei 13.415/2017. A atual redação do §7º do Art. 26 remete apenas à possibilidade de incluir temas transversais diversificados (aleatórios?) a serem escolhidos pelos estabelecimentos de ensino.

De modo mais específico, era o §7 do Artigo 26 da LDB 9.394/1996 que tinha maior relação com conteúdos relacionados à Geografia Física, uma vez que fazia referência à necessidade de conhecer bem a dinâmica de riscos provocados por fenômenos naturais extremos (incêndios, estiagem, temporais, inundações, movimentos de massa, tornados, relâmpagos, sismos, e outros menos comuns no Brasil, como furacões, tsunamis, terremotos, vulcanismo) e com a educação ambiental (gestão de recursos hídricos, exploração de recursos minerais e energéticos, biodiversidade, circulação atmosférica, contaminação de águas, solo e ar etc). A alteração deste parágrafo diminui a importância dessas temáticas na Educação Básica, o que me parece um retrocesso grave, incompreensível e perigoso.

No entanto, o §1 deste mesmo Art.26 destaca que *“os currículos [...] devem abranger, obrigatoriamente, [...] o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil”*. No Art.32, item II, está explicitado que um dos objetivos do ensino fundamental é *“compreender o ambiente natural e social [...] da sociedade”*, enquanto que os Art.35A e Art.36 explicitam que entre as áreas do conhecimento que deverão estar presentes na BNCC do ensino médio estão as *ciências da natureza e suas tecnologias* (Item III) e as *ciências humanas e sociais aplicadas* (item IV).

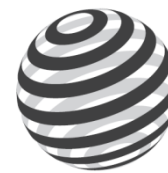
### **Adequando ensino de Geografia Física aos novos enquadramentos curriculares nacionais**

Meu interesse aqui é justificar a manutenção dos conteúdos relacionados à dinâmica da natureza nas propostas curriculares da Geografia da Educação Básica, pelos motivos explicitados anteriormente neste artigo. Fui então buscar nesse conjunto de novas referências jurídicas e curriculares argumentos neste sentido. Começando pela 3ª versão da BNCC, destacam-se entre as competências específicas de Ciências Humanas para o Ensino Fundamental<sup>11</sup> (na tabela da pg 309) as seguintes:

*[...] 2. Compreender eventos cotidianos e suas variações de significado no tempo e no espaço; 3. Identificar, comparar e explicar a intervenção do ser humano na natureza e na sociedade, propondo ideias e ações que*

<sup>11</sup> BNCC [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_publicacao.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf) ular





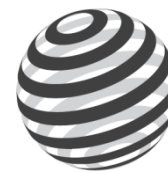
*contribuam para a transformação espacial, social e cultural; [...] 5. Comparar eventos ocorridos, simultaneamente, no mesmo espaço e em espaços variados e eventos ocorridos em tempos diferentes no mesmo espaço e em espaços variados; [...]*

As temáticas da Geografia Física na Educação Básica devem, portanto, ser tratadas de modo a ressaltar as interações entre fenômenos e processos naturais e as sociedades. As intervenções humanas (antrópicas?) na natureza provocam necessariamente reajustes dos sistemas ambientais, mudanças que as sociedades também devem compreender. Comparar o reflexo da dinâmica dos processos naturais sobre o espaço geográfico é também fundamental para compreender diferentes aspectos do espaço geográfico, como as *paisagens*, *lugares* e *regiões* em diversas escalas espaciais e de tempo, bem como as questões que envolvem a disputa por *territórios* e seus recursos naturais. Tais conceitos são mencionados desde os PCNs até a 3ª versão da BNCC como sendo fundamentais na educação geográfica.

Tomando, por exemplo, o conceito de *paisagem* na Geografia escolar, este pode ser usado para o reconhecimento das relações entre Sociedade e Natureza em tempos e espaços distintos, conduzindo à percepção das interferências humanas sobre os elementos naturais do espaço e ao reconhecimento do valor desses elementos, seja enquanto recursos econômicos, seja pelo seu valor simbólico, estético ou cultural. A observação e análise das *paisagens* viabiliza comparações em relação a semelhanças e diferenças, permanências e transformações do espaço, o que sempre será mediado pelo sistema de sensibilidades, prioridades temáticas e teóricas. O conceito de *paisagem*, pelo viés simbólico, pode ser relacionado ao conceito de *lugar*, conceito que remete à percepção subjetiva do espaço geográfico.

Resgatar os significados afetivos atribuídos aos elementos físico-naturais dos diferentes *lugares* tratados na Geografia conduz ao desenvolvimento de ações pedagógicas particulares. Se *lugar* é um espaço subjetivamente definido também pela experiência emotiva, cada um – ou cada grupo social – terá a sua concepção simbólica para *lugares* distintos ou, ao menos, uma apreensão e uma forma de relacionamento especial com seus elementos naturais. Associações simbólicas entre aspectos naturais e culturais estão presentes em diversas manifestações religiosas e culturais em todo o mundo, sendo frequente a atribuição de poderes especiais, *significados* esotéricos e/ou religiosos a certos elementos da Natureza. Schama (1996) traça relações entre cultura e elementos naturais de paisagens, utilizando exemplos de cultos e significados simbólicos existentes em diversas manifestações culturais na história ocidental. O autor organizou suas análises em torno de conteúdos míticos em relação às *matas* (florestas enquanto morada de seres sobrenaturais, por exemplo), às águas (chuva, rios, fontes, regeneradoras, purificadoras, propulsoras da vida mas também perigosas, capazes de aniquilar sociedades inteiras – como no mito do dilúvio) e às rochas (associadas à estabilidade, à força, ao inabalável; o abrigo associado às cavernas; o sentimento de pertencimento em relação à terra, ao solo, ao pó, “*de onde tudo é gerado e para onde tudo retornará*”).

Tratar de da dimensão simbólica dos elementos da Natureza agrega a prática do



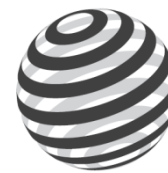
respeito às tradições culturais e religiosas diversas. A investigação da subjetividade em relação aos elementos físico-naturais do espaço geográfico tem sido abordada por diversos grupos de pesquisa, não apenas constituídos por geógrafos, mas por uma diversidade de pesquisadores nas áreas de Ecologia, Arquitetura e Urbanismo, Direito, Sociologia, Filosofia, Educação, Artes Plásticas, Teologia etc. Grupos transdisciplinares de trabalho vêm produzindo discussões e avanços notáveis no sentido de superar a concepção de que a abordagem científica das interações entre Sociedade e Natureza não inclui aspectos subjetivos de caráter simbólico, estético, afetivo ou religioso. Trata-se, portanto, de uma outra possibilidade de tornar a educação geográfica mais significativa, pelo viés da emoção e da mobilização de sentimentos e emoções ligadas aos elementos da natureza e sua dinâmica.

Ainda na BNCC do ensino fundamental (pg 312) são descritos alguns importantes princípios do raciocínio geográfico, tais como *analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização, ordem* (ou *arranjo espacial*). Todas as temáticas da Geografia Física exigem a adoção de tais princípios. Usá-los corretamente na educação geográfica fortalece a consolidação do *raciocínio geográfico*, ou em outras palavras, do olhar ou do enfoque analítico geográfico. O estímulo a tais procedimentos analíticos confere autonomia cognitiva aos alunos, viabilizando generalizações, comparações e fortalecendo sua capacidade de raciocínio, devendo, portanto, ser adotados seja no estudo dos climas, das rochas, do relevo ou dos biomas.

A 3ª versão da BNCC propõe cinco as unidades temáticas para o ensino fundamental: 1) *o sujeito e seu lugar no mundo*; 2) *conexões e escalas*; 3) *mundo do trabalho*; 4) *formas de representação e pensamento espacial*; e 5) *Natureza, ambientes e qualidade de vida*. Este quinto eixo temático deve articular “[...] *geografia física e geografia humana, com destaque para a discussão dos processos físico-naturais do planeta Terra*” (p.316). Os objetos propostos para essa unidade temática são diferentes para o 6º (*biodiversidade e ciclo hidrológico as atividades humanas e dinâmica climática*), 7º (*biodiversidade brasileira*), 8º (*diversidade ambiental e as transformações na Europa, Ásia e Oceania*) e 9º anos (*impacto ambiental nos Estados Unidos da América, África e América espanhola*). Essa proposta de organização curricular para a educação geográfica básica suscita debate e críticas, mas certamente exige a inclusão do estudo dos elementos da natureza e suas relações com as sociedades em diversas escalas regionais.

Assim como na Geografia, são propostas unidades temáticas para Ciências, nas quais as temáticas das Geociências são abordadas sistematicamente. Destaca-se a unidade *Terra e Universo*: no 6º ano (*forma, estrutura e movimentos da Terra*), no 7º (*composição do ar, efeito estufa, camada de ozônio, fenômenos naturais – vulcões, terremotos e tsunamis – placas tectônicas e deriva continental*), no 8º (*Sistema Sol, Terra e Lua, Clima*) e 9º ano (*Astronomia em geral*). Essa seleção de temas na área das Ciências da Natureza salienta a importância das abordagens transdisciplinares no exercício docente na Educação Básica.

Apesar de (no final de 2017) ainda não haver uma proposta concreta para a BNCC do ensino médio, verifica-se que no Enem até então, os conteúdos de Geografia Física aparecem tanto nas provas de Ciências Humanas como nas Ciências da Natureza (COUTINHO *et al.*, 2017). Se tal tendência se confirmar, é provável que nas reestruturações



curriculares das licenciaturas haja ampliação de disciplinas relacionadas à Geografia Física e Geociências nos cursos de formação de professores de Ciências Biológicas.

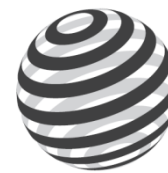
### **Considerações Finais**

Diante das modificações na legislação referente a diversos níveis acadêmicos no Brasil, verifico que é importante apresentar justificativas contundentes para a manutenção de componentes curriculares da Geografia Física em todos os níveis da educação geográfica. Na trajetória da Geografia enquanto campo de conhecimento escolar, observa-se avanços e recuos no que se refere a proposta curriculares mais ou menos integradoras e abrangentes. A adequação pedagógica de temas para o ensino fundamental e para o ensino médio é necessária e, em vista disso, a produção de materiais e métodos de docência da Geografia Física para o ensino básico tem crescido e se tornado cada vez mais significativa até mesmo nos encontros científicos mais especializados, como os Encontros Nacionais de Prática de Ensino em Geografia (ENPEG), Simpósios de Geografia Física Aplicada (SBGFA) e Simpósios Nacionais de Geomorfologia (SINAGEO), só para dar alguns exemplos. A relevância dessas contribuições deixa claro como os profissionais da Geografia Física podem contribuir com a educação geográfica significativa no ensino básico.

### **Referências Bibliográficas**

- AFONSO, A.E. **Perspectivas e possibilidades do ensino e da aprendizagem em Geografia Física na Formação de Professores**. 236 f. Tese (Doutorado em Geografia) -PPGG, UFRJ, Rio de Janeiro, 2015A.
- AFONSO, A. E. **Geografia da Natureza no ensino de Geografia: propostas para a educação ambiental e preventiva de riscos naturais**. Revista GIRAMUNDO, RIO DE JANEIRO, V. 2, N. 4, P.83-93, JUL./DEZ. 2015B.
- AFONSO, A.E. (no prelo) **Contribuições conceituais da Geografia Física para a Educação Geográfica**. II Colóquio de Pesquisadores em Geografia Física e Ensino de Geografia. UFG, Goiás. No prelo.
- ARMOND, N.B. & Afonso, A.E. **A Geografia Física contemporânea no Brasil, a formação de professores e os esforços de integração: debates sobre os sentidos e propósitos do conhecimento**. In: XI Encontro Nacional de Práticas de Ensino de Geografia, v. 1. p. 1-10, Goiânia (GO). 2011.
- ASCENSÃO, V.O. & Valadão, R.C. **Abordagem do conteúdo “relevo” na Educação Básica**. In: CAVALCANTI, LANA (org.)Temas da Geografia na escola básica. Campinas, São Paulo, Ed. Papirus. 2013.
- BRASIL. Presidência da República. **LEI Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 2017
- BRASIL. Presidência da República. **LEI Nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017**, Altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.. Brasília, DF, 2017.





- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria Executiva. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base.** Brasília, 2017
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio. Ciências Humanas e suas tecnologias.** Brasília: MEC, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais. História e Geografia.** Brasília: MEC, 1998.
- CARVALHO, A.L.P. **Geomorfologia e Geografia Escolar: o ciclo geográfico davisiano nos manuais de metodologia de ensino (1925-1993).** Dissertação de Mestrado. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
- COMPIANI, M. **Geologia/Geociências no Ensino Fundamental e a Formação de Professores.** Revista do Instituto de Geociências, Geol. USP Publ. Espec., São Paulo, v. 3, p. 13-30, set.2005. Disponível em [www.igc.usp.br/geologiausp](http://www.igc.usp.br/geologiausp)
- COUTINHO, E.C.S.; Franco, G.B.; Amorim, R.R. **Geografia Física nas provas do Enem: relação interdisciplinar com as Ciências da Natureza.** Rev.do Dept. De Geografia da USP, Volume especial – XVII SBGFA/ I CNGF. 2017.
- FURIM, A.F.R. **O ensino de Geografia Física no Ensino Médio: qual seu lugar?** Dissert. de Mestrado – Fac. de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Depto de Geografia da Universidade de São Paulo. 172p. 2012.
- LEMONS, L.M. **A construção da base nacional comum curricular e o ensino de geografia: elementos para análise.** Rev.Elet. Educação Geográfica em Foco. Ano 1, No1, jan/jul 2017.
- MORAIS, E.M.B. **O ensino das temáticas físico-naturais na geografia escolar.** Tese de doutorado. Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade de São Paulo (USP). 2011.
- OLIVEIRA, A.O.S.A. **Contribuição teórico-metodológica para o ensino da Geomorfologia.** Tese de Doutorado. Presidente Prudente. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. 2010.
- SOUZA, C.J. **Geomorfologia no ensino superior: difícil, mas interessante! Por quê?** Tese de Doutorado. Belo Horizonte. Universidade Federal de Minas Gerais. 2009.
- SUERTEGARAY, D.M. O que ensinar em Geografia (Física)? In: REGO, N.; SUERTEGARAY, D.M.; HEIDRICH, A. (orgs). **Geografia e Educação: Geração de Ambiências.** Porto Alegre: EdUFRGS, 2000.
- SCHAMA, S. **Paisagem e Memória.** São Paulo. Ed. Cia das Letras. 1996.
- SHULMAN, L. **Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma.** Revista de Curriculum y Formación Del Profesorado, v.9, n.2, 2005.
- SILVA, A.C.P. **Novos caminhos da licenciatura e ensino de geografia no Brasil.** Rev.Elet. Educação Geográfica em Foco. Ano 1, No1, jan/jul 2017.
- YONG, M. **Para que servem as escolas.** Educ. Soc., Campinas, vol. 28, n. 101, p. 1287-

